

□구축사례□

# 정보통신장비 제조업체 ERP 구축사례

박 형 근<sup>†</sup> 이 상 신<sup>††</sup>

◆ 목 차 ◆

- |                         |               |
|-------------------------|---------------|
| 1 콤텍시스템의 ERP 도입배경       | 5. Groupware  |
| 2 제품 및 Consulting 업체 선정 | 6. 통합 Network |
| 3 ERP 구축과정              | 7. 향후 발전 방향   |
| 4. 주요 Process 개요        |               |

## 1. 콤텍시스템 ERP 도입배경

### 1.1 콤텍시스템 소개

(주)콤텍시스템은 1983년 9월 1일 설립된 자본금 85억원,종업원수 642명이며,매출규모는 1997년 770억원,1998년 897억원 그리고 1999년 1,200억원을 목표로 성장하고 있는 정보통신업체이다.

Network사업분야에서 WAN/LAN등 장비생산/구축컨설팅/설치/서비스분야의 16년의 경험과 기술력을 축적하여, 전송사업과 시스템통합 Solution사업분야까지 서비스를 다각화한 종합정보통신업체로 발돋움하였다.

표 1 콤텍시스템 현황

년 도	1997년도	1998년도	1999년도
매 출	770억	897억	1,200억(목표)
영 업	151명	110명	126명
기 술	361명	353명	368명
생 산	80명	61명	52명
연 구	58명	49명	54명
경영지원	53명	42명	42명
계	703명	615명	642명

또한 1997년 경영과 컴퓨터가 실시한 사용자만

족도 조사에서 Network부문 종합 평점 1위를 차지함으로써 서비스의 우수성을 공식 인정 받은 업체이다.

### 1.2 BPR의 필요성

창사이래 정보통신산업의 발전과 함께 꾸준한 기업변신과 기술력으로 외형적 고도성장을 구가하였지만, 국내외의 정보통신 분야의 무한경쟁체제,정보기술의 급격한 변화에 위기를 느끼고 대처하기 위한 경영전략의 하나로써,민첩한 조직을 갖추어 속도의 경영을 수행하기 위한 Process의 혁신이 필수 불가결한 과제가 되었다.

그 전략수행으로 1998년 정보화 Master Plan을 재수립하고,2000년 초일류 종합정보통신회사로서의 INFRA.를 구축하기 위한 작업에 착수하였다.

### 1.3 BPR의 착수

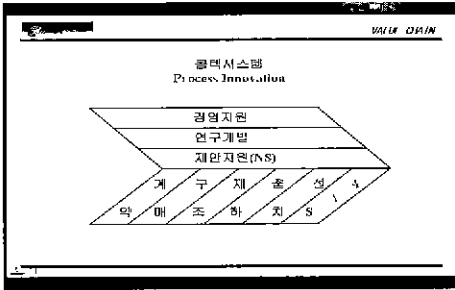
우선, 교육을 통하여 BPR의 필요성에 대한 직원들의 공감대를 형성후, BPR 추진조직인 Process Innovation (이하 PI로 표기)위원회를 구성하고 전 Process를 발췌하여 TO-BE Process Modeling작업에 착수하였다.

CIO를 중심으로 각 현업전문가인 PI위원들은 VALUE CHAIN <그림 1>으로부터 단위 Process <그림 2>까지, 업무 흐름과 처리시간을 분석하여

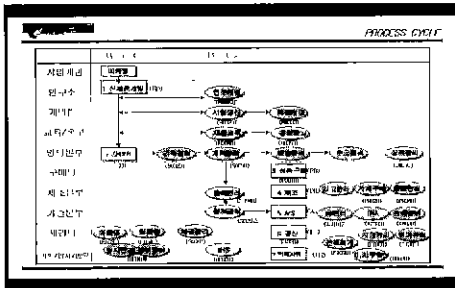
† 정희원 : (주)콤텍시스템 이사(CIO)

†† 정희원 : (주)콤텍시스템 ERP사업부 팀장

권한이양, 업무의 효율성, 정보전달 및 처리시간 단축을 위한 과감한 Process의 변혁을 기하여 TO-BE Process Model을 완성하였다.



(그림 1) Process Innovation



(그림 2) Process Cycle & 주요 Process

완성된 Process의 실현을 위한 IT의 활용방안은 PI위원들에 의해 결정되었고, CEO는 Model Process를 구현하는 Solution으로 ERP System의 도입을 결정하였다.

### 1.4 ERP의 도입

PROCESS혁신을 위한 ERP 도입에 대한 공감대를 형성하기 위해 최고경영층에서는 ERP 도입에 강력한 의지를 표명하였고, 사내 PI 위원들의 홍보 및 교육을 통해 ERP의 필요성을 충분히 이해시켰다.

#### 도입목적

1. 당사 VISION을 달성하는 경영 전략 수행으

로서의 ERP

2. Process의 혁신을 통한 민첩한 조직화
3. 전 임직원의 회사 전체 Process의 이해로 CO-Working 능력 강화

## 2. 제품 및 Consulting 업체 선정

### 2.1 제품선정

ERP 제품을 선정하기 위해, 국내의 ERP System에 대한 자료 수집과 분석에 착수하였다.

분석 후 기 설계된 TO-BE Process Model을 기초로 제안요청서를 작성하여 제안설명회를 개최하였고, PI위원들의 평가를 거쳐 Process적용성과 당사의 규모 그리고 재정적인 면에서 가장 적합한 제품으로 QAD사의 MFG/PRO를, 컨설팅사로는 MFG/PRO의 구축 및 다양한 Consulting 경험을 가진 PriceWaterhouseCoopers(PWC)사를 선정하였다.

그리고 Groupware Tool로는 Lotus Notes를, Groupware 개발업체로는 대한정보시스템을 선정하였다.

### 2.2 도입모델

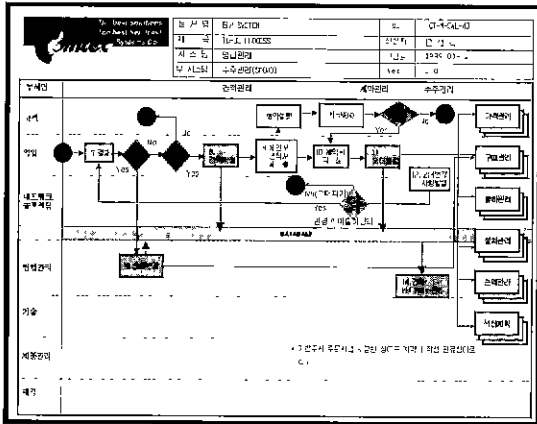
도입모델은 생산관리, 영업관리, A/S관리(SSM) 등은 Customizing없이 Task를 소폭적으로 추가하여 사용하고, 회계모델은 국내 기업 회계기준에 준하여 기 개발된 Product를 도입하기로 하였으며, 인사/급여, 관리회계(원가, 사업부/팀 손익, 프로젝트 손익), EIS 등은 표준 모델을 추가로 자체 개발하여 Interface시키기로 하였다.

### 2.3 Groupware와의 연계

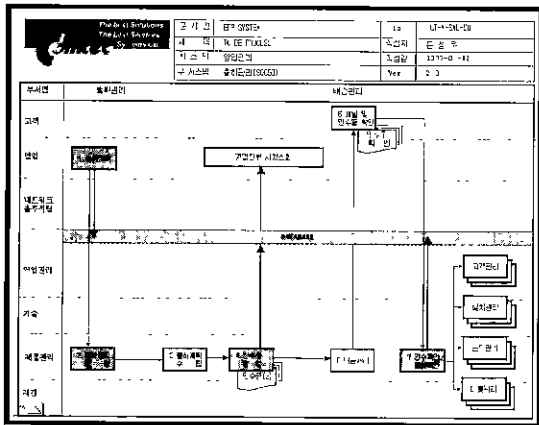
BPR의 가장 중요한 사항중의 하나는 부서간의 정보전달 및 업무처리 문제이다.

기존의 정보 및 조회에 의한 업무처리방식에서, Groupware와 ERP System을 연계하여 Groupware로 기간정보를 입력하고, ERP 정보를 Groupware의 전자결재를 통한 의사결정 후 후속업무를 수

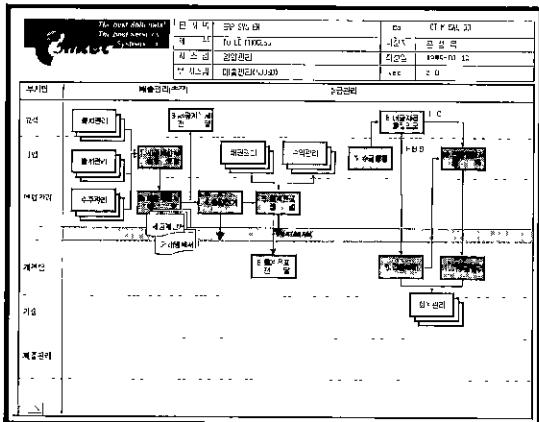




(2) 수주관리



(3) 출하관리



(4) 매출 및 수금관리

PROCESS VISION

Process	주요변경내용	비고
제조 Process	1. 반제품 관리에 의한 재공품 관리의 효율화 및 생산계획 변경에 따른 Loss의 최소화, 유연성 강화 2. Serial No 관리에 의한 추적관리 강화	Bar-Code System
Order Process	1. 견적관리에 의한 사전손익 분석 2. 고객별 여신한도 관리 3. 영업활동 내의 손익반영	견적 System Project손익 system
결산 Process	1. 결산일의 단축(15일3일) 2. 사업부 손익관리에 의한 사업본부별, 팀별, 개인별 평가	원가관리 System 사업부손익 System
A/S Process	1. Service & Support Module에 의한 Call, M/A, RMA/RTS 관리	SSM Module 적용
구매 Process	1. 영업에 의한 자동구매/발주	Interface 개발
Paperless	1. 전결규정 및 결제단계의 단축 2. 문서의 전자문서화	Groupware 도입/연계

3.3 DATA CONVERSION

ERP 기등이 회기년도 중간에 시작되었고, 또한 1999년부터 팀 손익평가 System에 의한 팀별 Incentive의 도입이 확정되어 ERP SYSTEM의 OUTPUT으로 지급되어야 하는 등 회사의 정책결정정보가 ERP System에 의한 부문이 많았으므로 기존 SYSTEM DATA의 ERP SYSTEM으로의 Conversion은 중요한 과제가 되었다.

DATA Conversion 전략 수립 후 자동Conversion Program과 Data Entry를 병행하여 반기결산을 위한 토대를 구축했다.

3.4 병행가동

1999년 5월을 기점으로 전사적 병행처리를 단행하여, PI요원들이 현장운명을 관리하고 불편사항들을 Monitoring하여 보완하는 작업을 하였다. 또한 문서 없는 사무실 구현을 위해 전업무에 대한 3단계 전결규정을 확립하고 Groupware를 가동하였다. LOTUS NOTES를 기반으로 전자결제를 WEB으로 개발하여, 영업사원 및 기술사원들의

정보 활용범위를 사외로 확대하였다.

### 3.5 분기동

분기활동을 거쳐 End-User들에게 E.R.P에 친숙하게 된 후, 상반기 마감에 기하여 1999.07.05일 OPEN을 하게 되었다.

## 4. 주요 Process 개요

### 4.1 Value Chain에 의한 Process의 정리

회사 전체 업무에 대해 본원적활동과 지원활동으로 나누고, 각 활동에 따른 주요 Process를 확정하였다.

또한, 주요 Process별로 PI위원들을 구성하여 AS-IS Model 및 TO-BE Process를 작성하였다.  
<그림 1,2 참조>

### 4.2 Order Process

영업 초기부터 활동 및 의사결정을 위해 사전 손익개념을 견적시스템을 통해 구현하며, 영업사원에게 원가에 대한 정확한 자료를 제공하고, 계약서 견적자료에 의해 구매, 생산지시, 출하, 설치, AR(Account Receivable), GL(General Ledger) 부분에 대해 시스템적으로 자동연결되며, 팀별/사원별 매출,미매출,미수금의 자료를 Real Time으로 제공하여 활동을 지원한다.

### 4.3 제조 Process

Bar-code System의 도입으로 제품별 Serial NO.를 관리하여 추적 및 향후 수리시 Warranty In/Out을 Check하고,재고상태 및 수주,발주,생산 Data에 의한 MRP를 구현한다. 또한 BOM의 Version관리를 통한 제품의 이력 및 연구활동을 지원한다.

### 4.4 A/S Process

Network설치 제품에 대한 고장 및 회선 장애에

대해 신속히 대처하기 위해 Call Center를 강화하고, 장애발생부터 진행사항을 Monitoring하고,조치시간에 대한 철저한 관리로 고객에게 감동을 실현하며, 엔지니어의 시간별 활동을 Database화하여 제품장애유형, 잦은 회선장애구간, 제품의 error을 등 통계 Data를 활용하여 사전 예방 점검하는 체제를 구축한다.

### 4.5 결산 Process

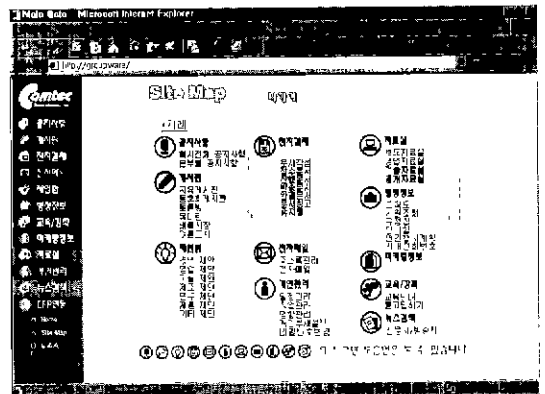
결산일의 단축(때:15일 3일)을 통해 각종 자료들에 대한 조기 마감체제를 실현한다.

### 4.6 사업평가 Process

분기별/사업부/팀별로 공헌이익을 자동 계산하며, Incentive를 지급하는 시스템을 구현한다.

## 5. Groupware

- 시간적/공간적 제한 없는 업무 수행(WEB)
- 전결규정의 확정 및 결재단계의 축소
- 전자문서에 의한 Paperless
- 사내 문서의 표준화
- ERP System과의 연계에 의한 전자결재
- 비정형 Data의 통합 및 검색

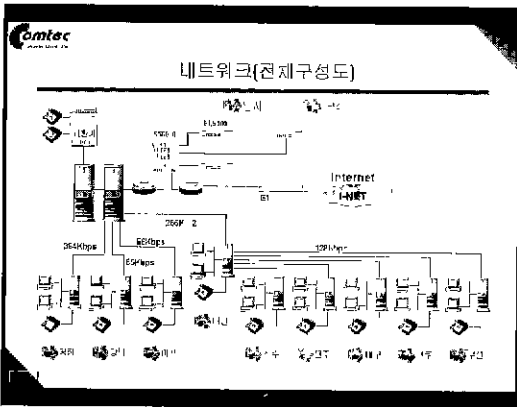


(그림 4) G/W Site Map

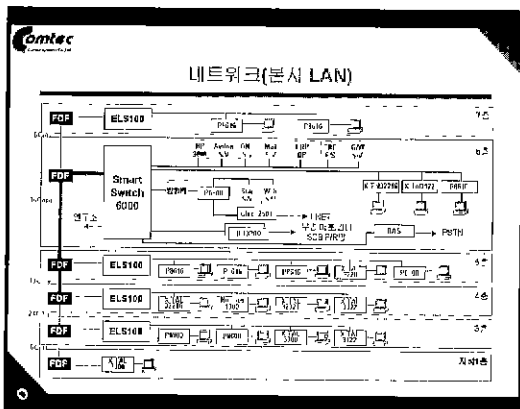
## 6. 통합 Network

ERP System의 전사적 가동을 위한 NETWORK 재구축 또한 중요한 과제였다

LAN System은 자사제품으로 10MB Base에서 100MB Base로, WAN System은 VOICE와 MAIL을 결합한 통합망을 구축하였다.



(그림 5) 네트워크(전체구성도)



(그림 6) 네트워크 본사 LAN 구성도

## 7. 향후 발전 방향

### 7.1 전자결재 강화

ERP System의 결재문서를 Groupware의 Workflow

를 통해 구현을 확대하여 결재에 대해 시공간적으로 제약없는 업무수행을 통해 신속한 업무처리를 한다.

### 7.2 E.I.S(Executive Information System)

OLAP Tool을 이용해 DW(Data Warehousing)을 구축하여, 경영자에게는 실시간 자료를 제공하고, User에게는 Tool을 교육하여 자신이 자료를 직접 Handling하는 체제를 구축한다.

### 7.3 지식경영을 위한 정보축적 및 활용

KMS(Knowledge Management System)의 구축을 통해 지식에 대한 조직의 공유 및 지식경영으로 Business 속도, Cycle Time의 단축, Service개발시간 단축, 최소의 비용유지 등을 실현한다.

현재 당시에서는 BPR 및 정보화의 토대를 구축하였지만, 향후에도 PI위원들의 활동을 지속적으로 유지하여

지속적인 BPR을 수행하므로써 조직의 경량화 및 IT와의 접목을 통해 ERP의 완성도를 높여 나갈 것이다

## 참고문헌

- [1] Michael Hammer & James Champy Reengineering The Corporation, Harper Business,1993
- [2] 이순철, 비즈니스 리엔지니어링(1), 명진출판, 1993.7
- [3] 이순철, 비즈니스 리엔지니어링(2), 명진출판, 1993.7
- [4] 이순철, 비즈니스 리엔지니어링 사례, 명진출판, 1994.4
- [5] 이봉진, 한국식 리엔지니어링, 한국 경제신문사, 1994.7

- [6] 시오야 미치, 이광현.갈정웅 역, 기업비전 만들기, 명진출판, 1994.3
- [7] 로버트 슬레터, 이진우.박기호 역, 책 월치의 31가지 리더쉽 비밀, 명진출판, 1993
- [8] 김승일, 경영혁신의 주체와 프로세스, 국제기업전략 연구소, 1995.4
- [9] 마이클해머, 프로세스기업혁명, 임덕순 역, 경향신문사, 1997.11
- [10] 김성희,임재익,송진국,장 영,정태역 공저, 다이나믹 리엔지니어링, 한국경제신문사, 1994.3
- [11] SAP코리아(주)김수/윤계봉, 김명식, 권태경역, ERP 경영혁신의 새로운 패러다임. 대청, 1998.12



**박형근**

1980년 동국대학교 경상대학  
전자계산학과(경영학사)  
1993년 성균관대학교 경영대학원  
정보처리학과(경영학석사)  
1993년 정보처리기술사  
1999년-현재 ㈜콤포텍시스템 CIO



**이상신**

1989년 성균관대학교 공과대학  
건축공학과(공학사)  
1993년-97년 LG-EDS System  
1999년-현재 ㈜콤포텍시스템 ERP사  
업무 팀장